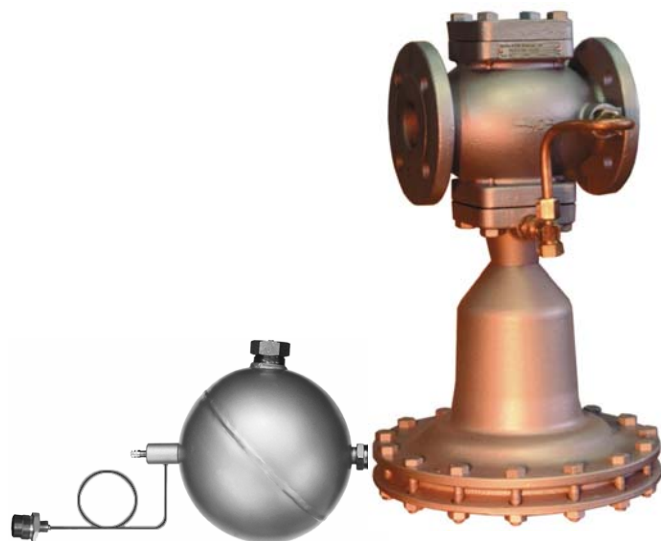


# ТА

ТА – Regulator R 54 – Регулятор давления «после себя»

Р 54 – Регулятор давления «до себя»

V 54 – Предохранительный клапан



## Техническая информация

### Применение

Системы тепло- и холодоснабжения с переменным расходом, технологические линии

### Назначение

Поддержание заданного давления до (P54, V 54) и после (R 54) клапана

### Рабочее давление

PN 16 и 25 бар

### Максимальный перепад давления

1600 кПа = 16 бар

### Диапазон рабочих температур

Максимальная: +150 °С

Минимальная: 0 °С

### Настройка давления

0 – 16 бар

### Теплоноситель

Вода и нейтральные жидкости, вода с гликолями.

### Материал

Корпус вентиля

PN 16 –чугун GG - 25

PN 25 – ковкий чугун GGG 40,3

PN 16/25 – литая сталь GS - C25

Корпус диафрагменного привода

– чугун GG - 25

Диафрагма – NBR

Седло, конус – нержавеющая сталь

### Маркировка

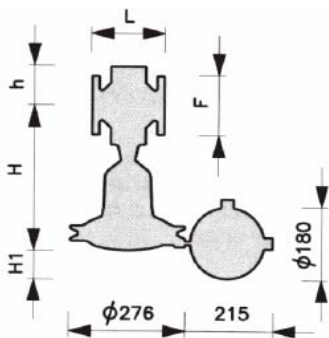
ТА, DN, PN,  $k_{vs}$ , направление потока

### Импульсная трубка

медь 10x1 мм

Сосуд давления и импульсные трубки поставляются отдельно.

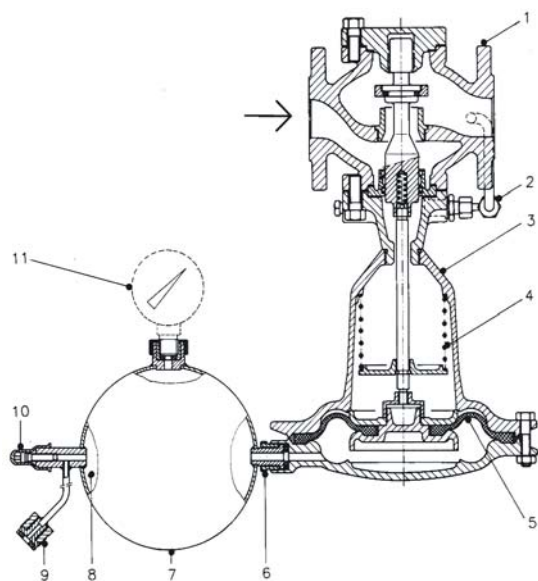
## ТА – Regulator R 54, P 54, V 54



Диаметр		Dn	15	25	32	40	50
$k_{vs}$		м <sup>3</sup> /ч	3,2	9	17	19	32
длина	L	мм	130	160	180	200	230
высота	H	мм	330	435	450	450	460
высота	h	мм	70	70	70	70	70
диаметр	D	мм	65	80	95	95	105
диаметр	F	мм	95	115	140	150	165
масса	M	кг	20	22	24	28	35

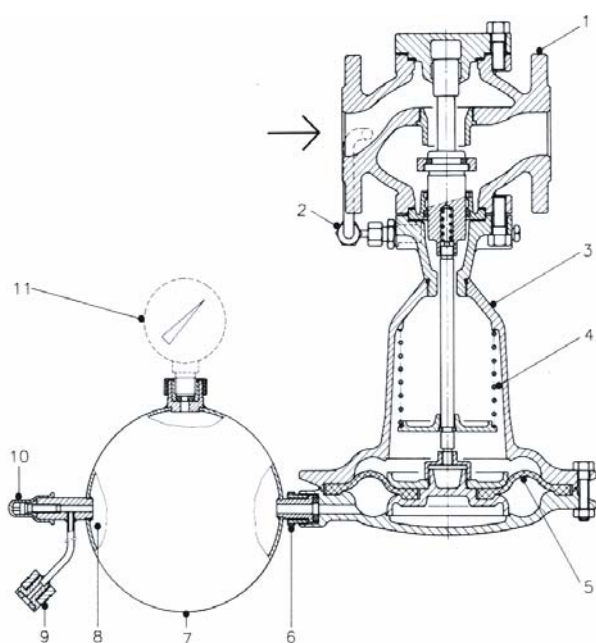
DN	R 54			P 54			V 54		
	GG-25 PN 16	GGG-40,3 PN 16/25	GS-C25 PN 16/25	GG-25 PN 16	GGG-40,3 PN 16/25	GS-C25 PN 16/25	GG-25 PN 16	GGG-40,3 PN 16/25	GS-C25 PN 16/25
15	52 770-025	52-770-125	52-770-225	52 772-025	52-772-125	52-772-225	52 771-025	52-771-125	52-771-225
20	52 770-032	52-770-132	52-770-232	52 772-032	52-772-132	52-772-232	52 771-032	52-771-132	52-771-232
25	52 770-040	52-770-140	52-770-240	52 772-040	52-772-140	52-772-240	52 771-040	52-771-140	52-771-240
32	52 770-050	52-770-150	52-770-250	52 772-050	52-772-150	52-772-250	52 771-050	52-771-150	52-771-250
40	52 770-025	52-770-125	52-770-225	52 772-025	52-772-125	52-772-225	52 771-025	52-771-125	52-771-225
50	52 770-032	52-770-132	52-770-232	52 772-032	52-772-132	52-772-232	52 771-032	52-771-132	52-771-232

### Принцип действия R 54



Регулятор состоит из клапана (1), механизма управления (3) и сосуда давления (7). Давление потока за регулятором по импульсной трубке (2) действует на мембрану (5) сверху и старается закрыть клапан силой вспомогательной пружины (4). Сила сжатого воздуха (8) в сосуде давления (7) по соединительной трубке (6) действует на мембрану снизу и старается открыть клапан. До тех пор, пока действующие по обеим сторонам мембраны силы находятся в равновесии, конус клапана не движется. Если давление потока повышается, клапан закрывается, пока не установится новый баланс сил. В случае разрыва мембраны, давление потока сверху мембраны и давление сжатого воздуха снизу мембраны выравниваются, и вспомогательная пружина немедленно полностью закрывает клапан. Сила вспомогательной пружины соответствует давлению примерно 30 кПа.

### Принцип действия P 54, V 54



Регулятор состоит из вентиля (1), механизма управления (3) и сосуда давления (7). Давление потока перед регулятором по импульсной трубке (2) действует на мембрану (5) сверху и старается открыть вентиль при помощи вспомогательной пружины (4). Давление сжатого воздуха (9) в сосуде давления (7) по соединительной трубке (6) действует на мембрану снизу и старается закрыть клапан. До тех пор, пока силы по обеим сторонам мембраны находятся в равновесии, конус клапана не движется. При повышении давления клапан открывается, пока не установится новое равновесие сил. В случае разрыва мембраны давление потока сверху мембраны и давление сжатого воздуха снизу мембраны выравниваются, и вспомогательная пружина немедленно полностью открывает вентиль. Сила пружины соответствует давлению примерно 30 кПа (для P54) и 15 кПа (для V 54).

## Монтаж

Рекомендуется монтировать регулятор на горизонтальном трубопроводе с механизмом управления вниз. Направление потока показано стрелкой на корпусе регулятора.

Для импульсных и соединительных трубок использовать медные трубки 10x1.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** устанавливать фильтр перед регулятором понижения давления или перед предохранительным клапаном (P 54, V 54).

## Монтаж сосуда давления

Сосуд давления имеет сферическую форму с двумя крючками для крепления к стене. Сосуды давления имеют следующие модификации:

**TP 180** = резервуар, присоединительный комплект, ниппель.

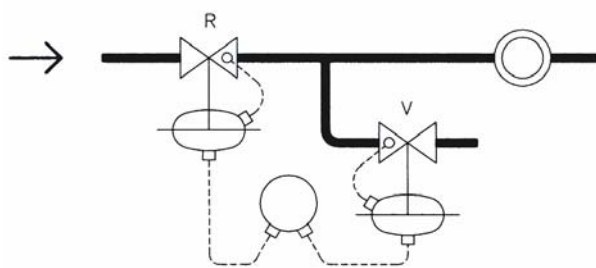
**TRM 180** = TP 180 + присоединительный комплект для манометра.

**TPD 180** = TRM 180 + присоединительный комплект для дополнительного клапана.

**TRPM 180** = TPD 180 + манометр.

Перед подключением соединительной трубки и манометра нужно проверить герметизируемые поверхности. При необходимости их очистить. После установки проверить герметичность мыльной пеной или аэрозолем. Использовать только оригинальные резиновые уплотнители. Никогда не использовать льняную пряжу или тефлоновые ленты. Сосуд давления установить как можно дальше от горячих поверхностей.

## Совместная работа регуляторов R 54 и V 54



Если регулятор давления R 54 и предохранительный клапан V 54 подключены к одному сосуду давления, то R 54 будет нормально открыт, а V 54 герметично закрыт. Если регулятор давления вынужден полностью закрыться, однако давление за регулятором по определенным причинам повышается еще на 15 кПа, предохранительный клапан начинает

открываться. Разница давления между границами действия обоих регуляторов зависит от силы вспомогательной пружины. Такая комбинация обеспечивает более высокую точность и безопасность, когда оба регулятора работают вместе.

**Внимание:** регуляторы давления «до себя» R 54 и «после себя» R 54 не могут подключаться к одному сосуду давления, так как сила пружин обоих регуляторов одинакова.

## Настройка давления

Заполнить сосуд давления сжатым воздухом. Давление в сосуде должно быть примерно на 30 кПа выше, чем необходимое давление регулируемого потока.

## Подбор диаметра

Рекомендуется выбирать DN клапана таким, чтобы скорость потока через клапан была в диапазоне 0,2 – 2 м/сек, оптимальная скорость – около 1 м/сек. Потерю давления на клапане проверьте по формуле:

$$\Delta p = (10q/K_{vs})^2 \text{ [кПа]},$$

где q – расход в м<sup>3</sup>/час,